

45720 / 29 SEP 1987

SNL 06-3149-1992

UDC. 662.237



STANDAR INDUSTRI INDONESIA

DINITROTOLUEN (DNT) UNTUK DINAMIT

SII. 1418 - 85

**REPUBLIK INDONESIA
DEPARTEMEN PERINDUSTRIAN**

DINITROTOLUEN (DNT) UNTUK DINAMIT

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, cara pengemasan dan syarat penandaan dinitrotoluen untuk dinamit.

2. DEFINISI

Dinitrotoluen untuk dinamit adalah bahan berupa padatan atau cairan yang bagian terbesarnya ialah 2,4 dinitrotoluen [$C_6H_3(NO_2)_2$] dengan penambahan bahan lainnya.

3. SYARAT MUTU

Syarat mutu dinitrotoluen untuk dinamit dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel
Syarat Mutu Dinitrotoluen untuk Dinamit

No.	Uraian	Satuan	Persyaratan	
			Padatan	Cairan
1.	Stabilitas kimia	menit	min 15	min. 15
2.	Titik leleh awal	°C	37	—
3.	Titik beku awal	°C	—	2 - 15
4.	Bahan yang menguap pada 50°C %		maks 0,5	maks 0,5
5.	Keamanan (sebagai H_2SO_4). %		maks 0,01	maks 0,01

4. CARA PENGAMBILAN CONTOH

Cara pengambilan contoh sesuai dengan SII. 0426 - 81, *Petunjuk Pengambilan Contoh Padatan* dan SII. 0427 - 81, *Petunjuk Pengambilan Contoh Cairan dan Semi Padat*.

5. CARA UJI

5.1. Stabilitas Kimia (menurut Abble)

5.1.1. Prinsip

Pengukuran waktu peruraian contoh pada suhu 80°C.

5.1.2. Pereaksi

- Larutan gliserin dalam air 50 %
- Kertas KI kanji

5.1.3. Peralatan Abble Test

- Penangas air
- Tabung reaksi dengan sumbat gabus/karet
- Kawat platina atau gelas yang dibengkokkan yang dilekatkan pada sumbat gabus

5.1.4. Prosedur

- Contoh dimasukkan dalam tabung reaksi, lalu ditutup dengan sumbat/karet
- Pada kawat platina digantungkan kertas kalium iodida kanji yang sudah ditetesi larutan gliserin dalam air 50%
- Tabung reaksi dimasukkan ke dalam penangas air pada suhu 80°C (konstan, diatur dengan termostat)
- Stabilitas kimia = waktu sejak dimasukkannya tabung reaksi ke dalam penangas air sampai terjadinya perubahan warna pada kertas KI — kanji (warna biru/coklat).

5.2. Titik Leleh Awal

Titik leleh awal ditentukan dengan menggunakan alat uji titik leleh

5.3. Titik Beku Awal

5.3.1. Prinsip

Membekukan contoh

5.3.2. Peralatan

- Pendingin es garam
- Gelas piala 100 ml
- Termometer

5.3.3. Prosedur

- Masukkan contoh ± 100 g ke dalam gelas piala 100 ml
- Masukkan gelas piala ke dalam pendingin es garam sampai semua contoh membeku
- Amati suhunya
- Titik beku awal = suhu pada saat terjadinya pembekuan.

5.4. Kadar Bahan yang Menguap pada 50°C

5.4.1. Prinsip

Kehilangan berat contoh pada pemanasan 50°C merupakan kadar bahan yang menguap pada 50°C .

5.4.2. Peralatan

- Neraca analitik
- Botol timbang
- Lemari pengering
- Eksikator

5.4.3. Prosedur

- Timbang dengan teliti 5 g contoh dalam botol timbang yang telah diketahui beratnya.

- Panaskan dalam lemari pengering pada suhu $50^{\circ}\text{C} \pm 3$ jam, dinginkan dalam eksikator dan timbang sampai berat tetap.

5.4.4. Perhitungan

$$\text{Kadar bahan yang menguap pada } 50^{\circ}\text{C} = \frac{\text{Pengurangan berat}}{\text{Berat contoh}} \times 100 \%$$

5.5. Keasaman

5.5.1. Prinsip

Asam yang terdapat dalam DNT dititar dengan NaOH.

5.5.2. Pereaksi

- Air suling
- Larutan NaOH
- Indikator biru bromtimol 0.04 %

5.5.3. Peralatan

- Neraca analitik
- Buret
- Erlenmeyer

5.5.4. Prosedur

- Timbang dengan teliti 10 g DNT, tambahkan 10 ml air, panaskan hingga semua contoh mencair, kemudian dekantasi.
- Tambahkan 50 ml air, panaskan, dekantasi lagi.
- Titrasi larutan tersebut dengan larutan NaOH 0,01 N, dan gunakan 10 tetes indikator biru bromtimol 0,04 %.

5.5.5. Perhitungan

$$\text{Keasaman (sebagai H}_2\text{SO}_4) = \frac{V \times N \times 49}{\text{Berat contoh (g)}} \times 100 \%$$

dimana : V = volume larutan, ml
 N = normalitas larutan
 49 = berat ekivalen H_2SO_4

6. CARA PENGEMASAN

Dinitrotoluen untuk dinamit dikemas dalam wadah yang tertutup rapat, kedap udara, tidak menimbulkan reaksi dengan isi, dan cukup kuat selama transportasi dan penyimpanan.

7. SYARAT PENANDAAN

Pada label harus dicantumkan nama produk, spesifikasi mutu, berat bersih, kode produksi, tanda bahaya, lambang, nama dan alamat produsen.



SNI 06-3149-1992 (N)
Dinitrotoluen (DNT) untuk dinamit

Tgl. Pinjaman	Tgl. Harus Kembali	Nama Peminjam



PERPUSTAKAAN

